

15



शारीरिक शिक्षा और  
खेल विज्ञान



टिप्पणी

## परीक्षण और माप

छात्र तथा अध्यापक के बीच एक वार्तालाप को पढ़िए।

छात्र : सुप्रभात श्रीमान जी!

अध्यापक : सुप्रभात रोहन!

छात्र : श्रीमान जी आप क्या कर रहे हैं ?

अध्यापक : मैं विद्यार्थियों की ऊँचाई तथा भार माप रहा हूँ।

छात्र : श्रीमान जी हम ऊँचाई तथा भार क्यों मापते हैं ?

अध्यापक : यह सामान्य जाँच का हिस्सा है और परीक्षण तथा मापन के अंतर्गत आता है।

छात्र : ओह! क्या आप मुझे बता सकते हैं कि परीक्षण तथा मापन क्या है ?

अध्यापक : परीक्षण तथा मापन ऐसा माध्यम है जिसके द्वारा हम विद्यार्थियों की विभिन्न योग्यताओं तथा वर्तमान शारीरिक स्थिति का पता लगा सकते हैं।

प्रिय छात्रों, इस पाठ में हम परीक्षण तथा मापन का अर्थ, इसकी आवश्यकता एवं महत्व और शारीरिक फिटनेस आयामों के परीक्षण की प्रक्रिया पर चर्चा करने जा रहे हैं।



### उद्देश्य

इस पाठ का अध्ययन करने के पश्चात आप:

- परीक्षण तथा मापन के अर्थ की व्याख्या कर सकेंगे।
- परीक्षण तथा मापन की आवश्यकता तथा महत्व की व्याख्या कर सकेंगे तथा
- शारीरिक फिटनेस के आयामों का मापन कर सकेंगे



### 15.1 परीक्षण तथा मापन का अर्थ

शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में परीक्षण तथा मापन की महत्वपूर्ण भूमिका है। परीक्षण तथा मापन ऐसे साधन हैं जिनके द्वारा हम छात्रों की आवश्यकताओं, क्षमताओं, योग्यताओं और अन्य



### शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



टिप्पणी

कई महत्वपूर्ण जानकारियों का पता लगा सकते हैं। प्रशिक्षण तथा कोचिंग के प्रभाव को परीक्षण तथा मापन के द्वारा निर्धारित किया जा सकता है। खिलाड़ी द्वारा की गई प्रगति को मापा जा सकता है और तदनुसार भविष्य की योजना तैयार की जा सकती है। अंत में हम यह कह सकते हैं कि जब तक आप प्रगति के बारे में नहीं जानेंगे तब तक वांछित लक्ष्यों को प्राप्त करना संभव नहीं है। अतः परीक्षण तथा मापन की जानकारी आवश्यक है।

### परीक्षण

परीक्षण को ऐसा साधन, प्रश्नों का सेट तथा ऐसी परीक्षा कह सकते हैं जिसका उपयोग किसी व्यक्ति अथवा व्यक्तियों के समूह के विशिष्ट अभिलक्षण को मापने के लिए किया जा सकता है। परीक्षण किसी व्यक्ति की योग्यता अथवा क्षमता, ज्ञान, प्रदर्शन तथा उपलब्धि के बारे में जानकारी प्रदान करता है।



### क्या आप जानते हैं ?

#### बैरो तथा मैक्गी के अनुसार

“एक परीक्षण ऐसा विशिष्ट साधन अथवा प्रक्रिया या तकनीक है जिसका उपयोग व्यक्तियों से प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए किया जाता है ताकि ऐसी जानकारी प्राप्त की जा सके जो फिटनेस, कौशल, ज्ञान तथा मूल्य/आदर्श जैसे कुछ लक्षणों के बारे में निर्णय अथवा मूल्यांकन करने का आधार प्रदान करती है।”

परीक्षण एक ऐसा साधन है जिसका उपयोग किसी खिलाड़ी की शारीरिक फिटनेस, कौशल एवं प्रदर्शन का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है। उदाहरण के लिए, हम ऊँचाई मापने के लिए स्टेडियोमीटर, वजन को मापने के लिए तराजू और शरीर के तापमान को मापने के लिए थर्मामीटर का उपयोग करते हैं।

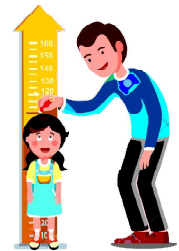
“परीक्षण एक विशिष्ट साधन (उपकरण) है। फिटनेस, कौशल, ज्ञान तथा आदर्शों (मूल्यों) जैसे अवयवों की मात्रा अथवा गुणवत्ता की समीक्षा के लिए आधार के रूप में जानकारी प्राप्त करने के लिए छात्र से प्रतिक्रिया प्राप्त करने के लिए उपयोग की जाने वाली प्रक्रिया अथवा विधि।”

हम कह सकते हैं कि



### मापन

मापन, मात्रात्मक आँकड़े प्राप्त करने के लिए परीक्षण के संचालन की प्रक्रिया है। यह भी कहा जा सकता है कि मापन मूल्यांकन प्रक्रिया में सहायक होता है जिसमें आँकड़ों को एकत्रित करने के लिए विभिन्न साधनों (उपकरणों) तथा तकनीकों का उपयोग किया जाता है।



यह संख्यात्मक रूप में सूचनाओं का संग्रह है।

यह उस प्रदर्शन या सूचना का ऐसा रिकॉर्ड है जो निर्णय लेने के लिए आवश्यक है।

शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



टिप्पणी



आर० एन० पटेल के अनुसार

- मापन ऐसा कार्य या प्रक्रिया है जिसमें परीक्षण किए जाने वाले आयामों को संख्यात्मक मान निर्दिष्ट किया जाता है।



क्या आप जानते हैं?

‘मापन एक ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्रदर्शन, फिटनेस, ज्ञान, व्यक्तित्व तथा कौशल के स्तरों को विभिन्न मानक परीक्षणों की सहायता से निर्धारित किया जाता है।

हम कह सकते हैं कि



## 15.2 परीक्षण तथा मापन की आवश्यकता एवं महत्व

- प्रत्येक व्यक्ति की एक अलग गुणवत्ता, क्षमता, शक्ति तथा कमजोरी होती है। यह उनके अनुसार उपयुक्त अधिगम परिस्थिति के चयन में सहायक होता है।
- सामर्थ्य तथा भावी प्रदर्शन की भविष्यवाणी करना।
- शोध करना तथा नए मानदंड एवं मानक तैयार करना।
- शिक्षक, कोच तथा प्रशिक्षक एवं उनके शिक्षण कार्यक्रम और प्रशिक्षण पद्धति का मूल्यांकन करना।
- समय-समय पर शिक्षार्थी का मूल्यांकन करना तथा उसकी कमजोरी एवं वर्तमान फिटनेस स्थिति का पता लगाना ताकि शिक्षार्थी को उपयुक्त प्रशिक्षण समूह में स्थान दिया जा सके।
- धावक का मार्गदर्शन करने तथा परामर्श के उद्देश्य से तथा उसे बेहतर प्रदर्शन के लिए प्रेरित करना।
- यह शिक्षार्थी के वर्गीकरण अथवा कोटि निर्धारण में सहायता करता है और शिक्षक/कोच के लिए एथलीट (धावक) के चयन को आसान बनाता है।



शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



- व्यक्ति की अधिगम समस्या का निदान करना तथा उसकी आवश्यकताओं का पता लगाना।
- शारीरिक शिक्षा कार्यक्रम की सफलता के स्तर का पता लगाना
- व्यक्ति के विकास का अध्ययन करना।



पाठगत प्रश्न 15.1

- 1) शारीरिक शिक्षा में प्रयोग किए जाने वाले शब्द 'परीक्षण' की व्याख्या कीजिए।
- 2) मापन का अर्थ समझाइए।
- 3) उपयुक्त शब्दों के साथ रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।
  - a) परीक्षण एक ऐसा ..... है जिसका उपयोग किसी खिलाड़ी के कौशल, प्रदर्शन तथा उसके द्वारा किए गए कार्य की विश्वसनीयता का मूल्यांकन करने के लिए किया जाता है।
  - b) मापन उस प्रदर्शन या सूचना का ..... है जो निर्णय लेने के लिए आवश्यक है।





टिप्पणी

- c) व्यक्ति के विकास का अध्ययन करना परीक्षण तथा मापन के लिए ..... है।
- d) ..... संख्यात्मक रूप में सूचनाओं का संग्रह है।
- 4) कॉलम 'A' में दिए गए कथन का कॉलम 'B' में दिए गए तथ्यों के साथ मिलान कीजिए।

कॉलम 'A'	कॉलम 'B'
1) शिक्षक, कोच तथा प्रशिक्षक एवं उनका शिक्षण कार्यक्रम/प्रशिक्षण पद्धति का मूल्यांकन करना	(A) आर० एन० पटेल
2) "मापन ऐसा कार्य अथवा प्रक्रिया है जिसमें परीक्षण की जाने वाली चीजों के संख्यात्मक मानों का मूल्यांकन पत्र सम्मिलित है। अतः इसमें किसी चीज की मात्रा शामिल है।	(B) परीक्षण तथा मापन
3) प्रशिक्षण तथा कोचिंग के प्रभाव का निर्धारण	(C) परीक्षण तथा मापन की आवश्यकता एवं महत्व

### 15.3 शारीरिक फिटनेस के आयाम

शारीरिक फिटनेस के 5 आयाम हैं जो निम्नलिखित हैं।

- 1) शक्ति
- 2) सहन क्षमता
- 3) लचक
- 4) गति
- 5) समन्वय संबंधी योग्यताएँ

**नोट:** आप उपरोक्त आयामों की परिभाषा का विस्तृत अध्ययन पाठ 3 "शारीरिक फिटनेस तथा स्वास्थ्य" तथा पाठ संख्या 4 "खेल प्रशिक्षण" के अंतर्गत करेंगे। मूल्यांकन विधि का वर्णन प्रयोगात्मक पुस्तिका में किया गया है।



शारीरिक शिक्षा और खेल विज्ञान



आपने क्या सीखा

- शारीरिक शिक्षा के क्षेत्र में परीक्षण तथा मापन की महत्वपूर्ण भूमिका है।
- मापन के द्वारा हम छात्रों की क्षमता, योग्यता तथा महत्वपूर्ण जानकारी का पता लगा सकते हैं।
- शारीरिक फिटनेस आयामों को विशिष्ट परीक्षणों का उपयोग करके मापा जा सकता है।
- मापन उस आयाम को संख्यात्मक मान निर्दिष्ट करने के प्रक्रिया है जिसका परीक्षण किया जा रहा है।
- शारीरिक फिटनेस के आयाम पेशीय शक्ति, माँसपेशियों की सहनक्षमता, लचक तथा हृदय-वाहिका सहनक्षमता है।



पाठांत प्रश्न

- 1) पशिक्षण और मापन के महत्त्व और आवश्यकता की व्याख्या कीजिए।
- 2) शारीरिक फिटनेस के आयामों की व्याख्या कीजिए।



पाठगत प्रश्नों के उत्तर

15.1

1. परीक्षण को ऐसा साधन, प्रश्नों का सेट तथा ऐसी परीक्षा कह सकते हैं जिसका उपयोग किसी व्यक्ति अथवा व्यक्तियों के समूह के विशिष्ट अभिलक्षण को मापने के लिए किया जा सकता है। परीक्षण किसी व्यक्ति की योग्यता अथवा क्षमता, ज्ञान, प्रदर्शन तथा उपलब्धि के बारे में जानकारी प्रदान करता है।
2. मापन ऐसी प्रक्रिया है जिसके द्वारा प्रदर्शन, फिटनेस, ज्ञान व्यक्तित्व तथा कौशल के स्तर को विभिन्न मानक परीक्षणों की सहायता से मापा जाता है।
3. a) साधन,  
b) रिकॉर्ड,  
c) आवश्यक तथा महत्त्व,  
d) मापन
4. 1-C, 2-A, 3-B

